

หัวข้อวิจัย	การดื้อยาของเชื้อแบคทีเรีย <i>Staphylococcus aureus</i> ที่แยกได้จากสิว
ชื่อผู้วิจัย	มณฑล วิสุทธิ
หน่วยงาน	โปรแกรมชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
ปีที่ทำวิจัย	2558

บทคัดย่อภาษาไทย

การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างพร่ำเพรื่อส่งผลให้เชื้อเกิดการดื้อยาได้ง่าย และรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเชื้อในกลุ่ม staphylococci ซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ในระบบสาธารณสุข งานวิจัยครั้งนี้จึงได้ศึกษาการดื้อยาปฏิชีวนะของแบคทีเรีย *S. aureus* ที่แยกได้จากสิว โดยทำการเก็บตัวอย่างจากประชากรที่เป็นสิวบริเวณผิวหนัง หรือโพรงจมูก จำนวน 448 ตัวอย่าง โดยใช้ cotton swab ป้ายที่ผิวหนัง จากนั้นนำไปป้ายบนอาหาร mannitol salt agar (MSA) และเลือกโคโลนีที่จำเพาะมาบ่งชี้ลักษณะ ด้วยการย้อมแกรม และทดสอบการสร้างเอนไซม์ catalase และ coagulase ผลการแยกเชื้อพบว่า จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีเชื้อ *S. aureus* 44 คน แยกเชื้อได้ 82 ไอโซเลท เมื่อนำไปทดสอบรูปแบบการดื้อยากับยาปฏิชีวนะ 9 ชนิด ด้วยวิธี disc diffusion method พบว่าเชื้อที่แยกได้มีความไวต่อยา Co-Trimoxazole (98%) และ Streptomycin (98%) รองลงมาคือ Oxacillin (96%) Ciprofloxacin (91%) Tetracycline (80%) Clindamycin (73%) Erythromycin (67%) และ Vancomycin (45%) ตามลำดับ และเชื้อทั้งหมดดื้อต่อยา Penicillin งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า ในประชากรที่เป็นสิวมียาเชื้อ *S. aureus* ประมาณ 9.82% มากกว่า 90% ของเชื้อดังกล่าวทนต่อยา Penicillin และมากกว่า 70% เชื้อ *S. aureus* ทนต่อยา Tetracycline และ Clindamycin ซึ่งเป็นยาที่ใช้ในการรักษาสิว ดังนั้นจึงจำเป็นต้องระมัดระวังในการใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษาสิวให้ถูกวิธี

Title Antibiotic Resistance in *Staphylococcus aureus* Isolated from Acne Lesions
Researcher Monton Visutthi
Institute Biology Program, Faculty of Science and Tachnology,
Nakhon Ratchasima Rajabhat University
Year 2015

Abstract

Due to the abilities to rapid develop itself to resistant antibiotic, *Staphylococcus aureus* is the frequently isolated pathogen in persistent and chronic skin infection. This study was investigated to determine antibiotic susceptibility patterns of *S. aureus* which isolated from nasal. A total of 448 university students were swabbed and culture on Mannitol Salt Agar. Gram staining, tube coagulase test, and catalase test were determined. Antibiotic susceptibility test was carried out on Muller Hinton agar using Clinical and Laboratory Standards Institute method. Of the 448 students, 44 (9.82%) carried *S. aureus*. The 82 isolates were susceptible to following antibiotics: Co-Trimoxazole (98%), Streptomycin (98%), Oxacillin (96%), Ciprofloxacin (91%), Tetracycline (80%), Clindamycin (73%), Erythromycin (67%), and Vancomycin (45%). However, the bacteria were resistant to penicillin (100%). This study showed 9.82% of teenagers, who have acne lesions, contained *S. aureus* and more than 90% of the isolates were resistant to penicillin. Therefore, they should be careful to use antibiotic for acne treatment.